

CITY FILTER WEB API

Özet bilgi ve Algoritma

Program CSV ve XML formatlarında veri alarak bu verileri istenildiği gibi filtreleyip, sıralayıp aynı format tipinde geri döndürür.

Algoritma

-> Zorunlu verileri ve opsiyonel verileri al ve kontrol et

-> Zorunlu veriler varsa

-> Gerekli dönüşüm işlemlerini yap (Örn XML to Object)

->Opsiyonel verileri kontrol et

-> Filtreleme işlemleri

-> Şehir ismine göre filtreleme

-> İlçeye göre filtreleme

-> Şehir koduna göre filtreleme

-> Sıralama işlemleri

-> Şehir ismine göre

-> İlçeye göre filtreleme

-> Posta koduna göre filtreleme

-> Şehir koduna göre filtreleme

-> Opsiyonel veriler yoksa herhangi bir değişiklik yapma

-> Zorunlu veriler yoksa hata mesajı bildir.

-> Programın çalışmasında çıkabilecek bir hata kullanıcı tabanlı olacaktır try catch ile bir hata olursa program hatayı kullanıcıya bildirecektir.

->Herhangi bir exception fırlatılmadıysa veriyi Obje formatından tekrar gönderildiği formata dönüştür ve response et.

Programın Yaptığı İşlemler

Filtreleme

Apiye gönderilen istekte kullanıcı filtrelemek istediği şeyleri çoklu olarak girebilir.

Örneğin

- ➔ Sadece şehir ismi
- ➔ Sadece ilçe ismi
- ➔ Sadece şehir kodu

- ➔ Şehir ismi ve ilçe ismi
- ➔ Şehir ismi ve şehir kodu
- ➔ İlçe ismi ve şehir kodu

Şeklinde istek göndererek istediği filtreleme işlemini yapabilmektedir.

Sıralama

Apiye gönderilen istekte kullanıcı sıralamak istediği şeyleri çoklu olarak girebilir.

Örneğin

- ➔ Sadece şehir ismine göre
- ➔ Sadece ilçe ismine göre
- ➔ Sadece posta koduna göre
- ➔ Sadece şehir koduna göre
- ➔ Hepsi

Şeklinde istek göndererek istediği sıralama işlemini yapabilmektedir.

Web Api Bilgileri

Elementler

data: Web apiye işlemesi için gönderilecek veri

Apiye gönderilen bilgi	Açıklaması
<XML> veya CSV verisi	Veri (string)

formatType: Web apiye gönderilen verinin formatı

Apiye gönderilen bilgi	Açıklaması
CSV	CSV formatlı veri(string)
XML	XML formatlı veri(string)

sorting: Veriye hangi sıralamanın yapılacağı bilgisi

Apiye gönderilen bilgi	Açıklaması
ASCENDING	Sıralanama tipi (string)
DESCENDING	Sıralama tipi (string)

sortingParam: Sıralamanın neye göre olacağının bilgisi

Apiye gönderilen bilgi	Açıklaması
CITY	Şehre göre sıralama (string)
CODE	Şehir koduna göre sıralama (string)
DISTRICT	İlçe ismine göre sıralama (string)
ZIPCODE	Posta koduna göre sıralama (string)
ALL	Tüm sıralamaları yap (string)

codefilter: Şehir koduna göre filtrelemenin bilgisi

Apiye gönderilen bilgi	Açıklaması
string	Şehir koduna göre filtreleme (string)

Birden çok şehir kodu filtrelenecek ise tek bir stringin içerisinde “,” ile ayrılmalıdır.

districtFilter: İlçeye göre filtrelemenin bilgisi

Apiye gönderilen bilgi	Açıklaması
string	İlçeye göre filtreleme (string)

Birden çok ilçe filtrelenecek ise tek bir stringin içerisinde “,” ile ayrılmalıdır.

nameFilter: Şehir ismine göre filtrelemenin bilgisi

Apiye gönderilen bilgi	Açıklaması
string	Şehir ismine göre filtreleme (string)

Birden çok şehir filtrelenecek ise tek bir stringin içerisinde “,” ile ayrılmalıdır.

Fonksiyonlar

Web api de tek fonksiyon bulunmaktadır.

Url + api/City/getCity

Metod : POST

Parametre	Veri Tipi	Zorunluluk	Açıklama
data	string	zorunlu	Veri
formatType	string	zorunlu	Veri formatı
nameFilter	string	opsiyonel	Filtrelenecek şehir isimleri
districtFilter	string	opsiyonel	Filtrelenecek ilçe isimleri
codefilter	string	opsiyonel	Filtrelenecek şehir kodları
sorting	string	opsiyonel	Sıralama tipi
sortingParam	string	opsiyonel	Sıralama bilgisi

Teorik Bilgiler

Kullanılan kütüphaneler

```
using System.Xml;  
using System.Xml.Serialization;  
using System.IO;
```

Farklı Veri Biçimleri

Programda yapılan işlemler objeler üzerinden yapıldığı için kolaylıkla farklı veri formatları eklenebilir. Sadece kontrol kısımlarına eklenerek veri tipinin objeye çevrilmesi objeden tekrar aynı formata çevrilmesi gerekmektedir.

Xml Veri

POST https://localhost:44336/api/City/getCity Send Save

KEY	VALUE	DESCRIPTION
<input checked="" type="checkbox"/> sorting	DESCENDING	
<input checked="" type="checkbox"/> data	<AddressInfo> - ...	
<input checked="" type="checkbox"/> codefilter	59	
<input checked="" type="checkbox"/> districtFilter	Çerkezköy	
<input checked="" type="checkbox"/> nameFilter	Adana	
<input checked="" type="checkbox"/> sortingParam	ALL	
<input checked="" type="checkbox"/> formatType	XML	
Key	Value	Description

Body Cookies Headers (10) Test Results Status: 200 OK Time: 453 ms Size: 971 B Save Response

Pretty Raw Preview Visualize JSON

```
1 "<?xml version='1.0' encoding='utf-16'><AddressInfo xmlns:xsi='http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance' xmlns:xsd='http://www.w3.org/2001/XMLSchema'><City name='Tekirdağ' code='59'><District name='Çerkezköy'><Zip code='59530' /><Zip code='59510' /><Zip code='59500' /></District></City><City name='Adana' code='01'><District name='Ceyhan'><Zip code='01960' /><Zip code='01950' /><Zip code='01940' /><Zip code='01930' /><Zip code='01920' /></District><District name='Aladağ'><Zip code='01720' /></District></City></AddressInfo>"
```

Postman de yapılan post işlemi

Text Visualizer

Expression: P_data

Value:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-16"?><AddressInfo xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"><City name="Tekirdağ" code="59"><District name="Çerkezköy"><Zip code="59530" /><Zip code="59510" /><Zip code="59500" /></District></City><City name="Adana" code="01"><District name="Ceyhan"><Zip code="01960" /><Zip code="01950" /><Zip code="01940" /><Zip code="01930" /><Zip code="01920" /></District><District name="Aladağ"><Zip code="01720" /></District></City></AddressInfo>
```

Programda gönderilen string

CSV sorting = DESCENDING, data = Veri, codefilter =77, districtFilter = Termal, nameFilter= İzmir, sortingParam= ALL, formatType = CSV

```
CityName,CityCode,DistrictName,ZipCode
Adana,01,Aladağ,01720
Adana,01,Ceyhan,01920
Adana,01,Ceyhan,01930
İzmir,35,Kemalpaşa,35740
İzmir,35,Kemalpaşa,35743
İzmir,35,Kınık,35990
İzmir,35,Kiraz,35890
Yalova,77,Termal,77400
Yalova,77,Yalova,77100
Yalova,77,Yalova,77200
Yalova,77,Yalova,77210
```

CSV Veri

POST https://localhost:44336/api/City/getCity Send Save

Params Authorization Headers (8) Body Pre-request Script Tests Settings Cookies Cod

none form-data x-www-form-urlencoded raw binary GraphQL

KEY	VALUE	DESCRIPTION	...	Bulk Edit
<input checked="" type="checkbox"/> sorting	DESCENDING			
<input checked="" type="checkbox"/> data	CityName,CityCode,DistrictName,ZipCode > ...			
<input checked="" type="checkbox"/> codefilter	77			
<input checked="" type="checkbox"/> districtFilter	Termal			
<input checked="" type="checkbox"/> nameFilter	İzmir			
<input checked="" type="checkbox"/> sortingParam	ALL			
<input checked="" type="checkbox"/> formatType	CSV			
Key	Value	Description		

Body Cookies Headers (10) Test Results Status: 200 OK Time: 25.84 s Size: 579 B Save Response

Pretty Raw Preview Visualize JSON

```
1 "CityName,CityCode,DistrictName,ZipCode\r\nYalova,77,Termal,77400\r\nİzmir,35,Kiraz,35890\r\nİzmir,35,Kınık,35990\r\nİzmir,35,Kemalpaşa,35743\r\nİzmir,35,Kemalpaşa,35740\r\n"
```

Postman de yapılan post işlemi

Text Visualizer

Expression:

P_data

Value:

```
CityName,CityCode,DistrictName,ZipCode
Yalova,77,Termal,77400
İzmir,35,Kiraz,35890
İzmir,35,Kınık,35990
İzmir,35,Kemalpaşa,35743
İzmir,35,Kemalpaşa,35740
```

Programda gönderilen string